National Board of Patents and Registration of Finland

OFFICE ACTION

09.06.2003

Kolster Oy Ab
Iso Roobertinkatu 23
00120 Helsinki

Patent application no:	20021816
Class:	H01R / IA
Attorney:	Kolster Oy Ab
Attrorneys ref:	2020221FI
Due date:	09.12.2003

Summary of the first Finnish office action

According to executed examination application seems to be patentable.
Accompanying Swiss patent application CH 692 687 should be presented to applicant as a level of technology

Applicant is asked to deliver claims in Swedish language

KOLSTER OY AB

Mr. Jarno Uusi-Kokko

CH 692 687 A5

(19) SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 692 687 A5

(51) Int. Cl.[7]: H 01 R 013/648

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTSCHRIFT A5

(21) Gesuchsnummer: 02334/97

(22) Anmeldungsdatum: 06.10.1997

(24) Patent erteilt: 13.09.2002

(45) Patentschrift veröffentlicht: 13.09.2002

(73) Inhaber:
Reichle & De-Massari AG, Binzstrasse 31,
8620 Wetzikon ZH (CH)

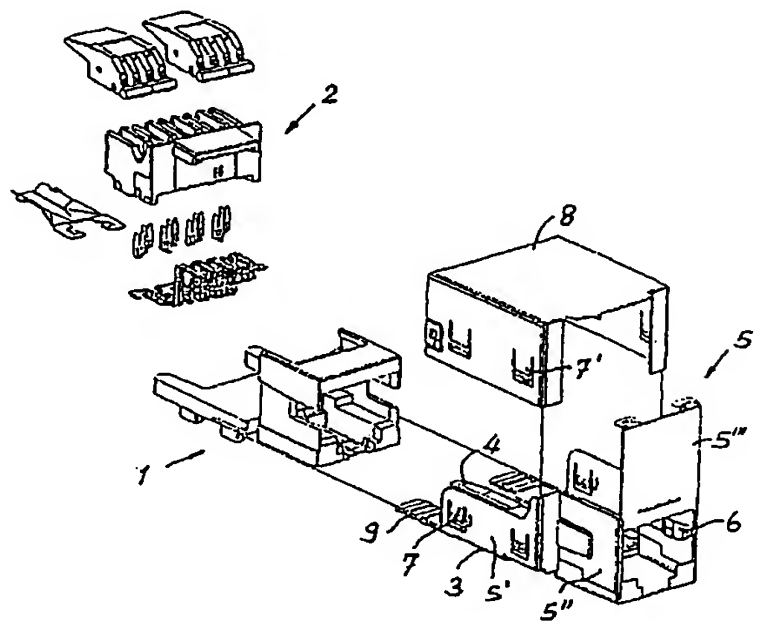
(72) Erfinder:
Hans Reichle, Guldislooweg 16,
8620 Wetzikon ZH (CH)

(74) Vertreter:
Patentanwaltsbüro G. Petschner, Wannenstrasse 16,
8800 Thalwil (CH)

(54) Geschirmte module Anschluss-Stecker-Buchse für abgeschirmte elektrische Kabel.

(57) Die geschirmte module Anschluss-Stecker-Buchse für abgeschirmte elektrische Kabel der Tele- und Datenkommunikation umfasst einen, im Stecker- oder Buchsengehäuse (1) angeordneten Kontaktesatz (2) zu seiner Beschaltung mit den Kabeladern, wobei sich das Stecker- oder Buchsengehäuse (1) an einer metallischen Abschirmplatte (3) mit einer abragenden, zum Einstecken stirnseitig des Kabels zwischen dessen Abschirmung und Kabelmantel bestimmten Zunge (4) abstützt. Hierbei sind an der metallischen Erdungsplatte (3) Wandungsteile (5', 5", 5"") mindestens eines Schirmgehäuse-Unterteils (5) angeformt und zur wenigstens teilweisen Umhüllung des Stecker- oder Buchsengehäuses (1) umbiegbar. Abschirmplatte (3) samt Schirmzunge (4) sowie Wandungsteile (5', 5", 5"" u.a. sind dabei Teile eines aus einem vorverzinnten Metallband o.dgl. hergestellten Schnitt- und Faltblattes.

Durch diese Massnahmen wird eine durchgehende und optimale Abschirmung ohne sich ändernde Übergangswiderstände erreicht bei einer optimierten Herstellung.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft eine geschirmte module Anschluss-Stecker-Buchse für abgeschirmte elektrische Kabel der Tele- und Datenkommunikation, mit einem im Stecker- oder Buchsengehäuse angeordneten Kontaktesatz zu seiner Beschaltung mit den Kabeladern, wobei sich das Stecker- oder Buchsengehäuse an einer metallischen Abschirmplatte mit einer abragenden, zum Einstecken stirnseitig des Kabels zwischen dessen Abschirmung und Kabelmantel bestimmten Zunge abstützt.

In der Telefonie oder anderen Signalübertragungsbereichen sind elektrische Leiter, die gegen störende äussere elektrische Felder durch gut leitende metallische Umhüllungen abgeschirmt sind, unerlässlich.

Das EP-Patent Nr. 671 787 der gleichen Anmelderin beschreibt nun bereits ein diesbezügliches Anschlussmittel zum Anschluss abgeschirmter Leiter, welches eine hochfrequenztaugliche Kontaktierung der Leiterabschirmung erlaubt durch eine metallische Abschirmplatte mit einer abragenden, zum Einstecken stirnseitig des Kabels zwischen dessen Abschirmung und Kabelmantel bestimmten Zunge.

Weniger Beachtung gefunden hat hingegen die optimale Schirmung beispielsweise bei mit den Anschluss- und Rangierkabeln verbundenen Stecker- und Buchsenmittel, wie RJ-45 Buchsen und Stecker oder solche für Datenübertragungssysteme.

Zwar ist es bekannt, solche Stecker- und Buchsenmittel mit Schirmgehäusemittel zu umgeben, wobei aber die Kontaktierung zwischen Kabelschirmung und den Schirmgehäusemitteln wenig hochfrequenztauglich ist.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist deshalb die Schaffung einer geschirmten modulen Anschluss-Stecker-Buchse für abgeschirmte elektrische Kabel der Tele- und Datenkommunikation, welche sich durch ein hochfrequenztaugliches Schirmgehäuse auszeichnet.

Dies wird erfindungsgemäss dadurch erreicht, dass an der metallischen Abschirmplatte Wandungsteile mindestens eines Schirmgehäuse-Unterteils angeformt und zur wenigstens teilweisen Umhüllung des Stecker- oder Buchsengehäuses umbiegbar sind.

Durch diese Massnahmen wird eine durchgehende und optimale Abschirmung ohne sich ändernde Kontaktwiderstände erreicht.

Zudem lässt sich eine optimierte Herstellung erreichen, wenn zudem die Abschirmplatte samt Schirmzunge sowie die Wandungsteile Teile eines aus einem vorverzinnten Metallband hergestellten Schnitt- und Faltblattes sind.

Weiter besteht eine vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung dann, wenn von Wandungsteilen an der Abschirmplatte zusätzlich zu Federn biegbare Schirmlaschen abragen zur federnden Anlage an Gegenstecker- oder Gegenbuchsenmittel und wenn von Wandungsteilen zu Federn biegbare Schirmlaschen abragen zur federnden Anlage an ein nach dem Beschalten auf den Beschaltungs- und Kontaktesatz aufdrückbares Schirmgehäuse-Oberteil. Ferner ist es vorteilhaft, wenn von der Abschirmplatte zwei Steckzungen für den Anschluss an die Erdung oder für eine BUS-Verbindung von Modul zu Modul abragen.

Eine beispielsweise Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes ist nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 in schaubildartiger Explosivdarstellung die erfindungsgemässe Anschluss-Stecker-Buchse, an deren metallische Abschirmplatte Wandungsteile eines Schirmgehäuses angeformt sind;

Fig. 2 und 3 in Seitenansicht und in Frontansicht das vorgebogene Schirmgehäuse gemäss Fig. 1 und

Fig. 4 ein Schnitt- und Faltblatt für das aus einem vorverzinnten Metallband o.dgl. hergestellte Schirmgehäuse gemäss den Fig. 1 bis 3.

Die geschirmte module Anschluss-Stecker-Buchse gemäss Fig. 1 für abgeschirmte elektrische Kabel der Tele- und Datenkommunikation umfasst einen im Stecker- oder Buchsengehäuse 1 angeordneten Kontaktesatz 2 zu seiner Beschaltung mit den Kabeladern (nicht gezeigt), wobei sich das Stecker- oder Buchsengehäuse 1 an einer metallischen Abschirmplatte 3 mit einer abragenden, zum Einstecken stirnseitig des Kabels zwischen dessen Abschirmung und Kabelmantel bestimmten Zunge 4 abstützt.

Erfindungsgemäss sind nun an der metallischen Abschirmplatte 3 Wandungsteile 5′, 5″, 5‴ mindestens eines Schirmgehäuse-Unterteils 5 angeformt.

Diese Wandungsteile sind zur wenigstens teilweisen Umhüllung des Stecker- oder Buchsengehäuses 1 umgebogen, wie auch Fig. 2 und 3 zeigen, wobei der obere Teil des einsteckseitigen Wandungsteiles 5‴ eine obenseitige Abdeckung bildet.

Hierbei ragen von den seitlichen Wandungsteilen 5′ an der Abschirmplatte 3 zu Federn 6 biegbare Schirmlaschen ab zur federnden Anlage an einsteckseitig eingebrachte Gegenstecker- oder Gegenbuchsenmittel.

Weiter ragen von den seitlichen Wandungsteilen 5′ zu Federn 7 biegbare Schirmlaschen ab zur federnden Anlage an ein nach dem Beschalten auf den Beschaltungs- und Kontaktesatz 2 aufdrückbares Schirmgehäuse-Oberteil 8 (Fig. 1).

Wie Fig. 4 mehr im Einzelnen zeigt, sind die Abschirmplatte 3 samt Schirmzunge 4, Wandungsteile 5′, 5″, 5‴ sowie Schirmlaschen 6 und 7 als Teile eines aus einem vorverzinnten Metallband o.dgl. hergestellten Schnitt- und Faltblattes aufbiegbar.

In gleicher Weise ist das Schirmgehäuse-Oberteil 8 aus einem Schnitt- und Faltblatt (nicht gezeigt) herstellbar, wobei auch dort von den seitlichen Wandungsteilen zu Federn 7′ biegbare Schirmlaschen abragen können zum federnden Eingriff an den Schirmlaschen 7 des Schirmgehäuse-Unterteils 5.

Ferner ist es vorteilhaft, wenn von der Abschirmplatte 3 zwei Steckzungen 9 für den Anschluss an die Erdung oder für eine BUS-Verbindung von Modul zu Modul abragen.

Durch diese Massnahmen wird eine durchgehende und optimale Abschirmung ohne Lötung oder andere Verbindungsmittel erreicht.

Zudem lässt sich eine optimierte Herstellung erreichen, indem die Abschirmplatte samt Schirmzunge und Schirmlaschen sowie samt Wandungsteile Teile eines aus einem vorverzinnten Metallband o.dgl. hergestellten Schnitt- und Faltblattes sind.

Es wird Schutz beansprucht wie folgt:

Patentansprüche

1. Geschirmte module Anschluss-Stecker-Buchse für abgeschirmte elektrische Kabel der Tele- und Datenkommunikation, mit einem, im Stecker- oder Buchsengehäuse (1) angeordneten Kontaktesatz (2) zu seiner Beschaltung mit den Kabeladern, wobei sich das Stecker- oder Buchsengehäuse (1) an einer metallischen Abschirmplatte (3) mit einer abragenden, zum Einstecken stirnseitig des Kabels zwischen dessen Abschirmung und Kabelmantel bestimmten Zunge (4) abstützt, dadurch gekennzeichnet, dass an der metallischen Abschirmplatte (3) Wandungsteile (5', 5", 5"') mindestens eines Schirmgehäuse-Unterteils (5) angeformt und zur wenigstens teilweisen Umhüllung des Stecker- oder Buchsengehäuses (1) umbiegbar sind.

2. Anschluss-Stecker-Buchse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Abschirmplatte (3) samt Schirmzunge (4) sowie die Wandungsteile (5', 5", 5"') Teile eines aus einem vorverzinnten Metallband hergestellten Schnitt- und Faltblattes sind.

3. Anschluss-Stecker-Buchse nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass von Wandungsteilen (5') an der Abschirmplatte (3) zu Federn (6) biegbare Schirmlaschen abragen zur federnden Anlage an Gegenstecker- oder Gegenbuchsenmittel.

4. Anschluss-Stecker-Buchse nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass von Wandungsteilen (5') zu Federn (7) biegbare Schirmlaschen abragen zur federnden Anlage an ein nach dem Beschalten auf den Beschaltungs- und Kontaktesatz (2) aufdrückbares Schirmgehäuse-Oberteil (8).

5. Anschluss-Stecker-Buchse nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass von der Abschirmplatte (3) zwei Steckzungen (9) für den Anschluss an die Erdung oder für eine BUS-Verbindung von Modul zu Modul abragen.

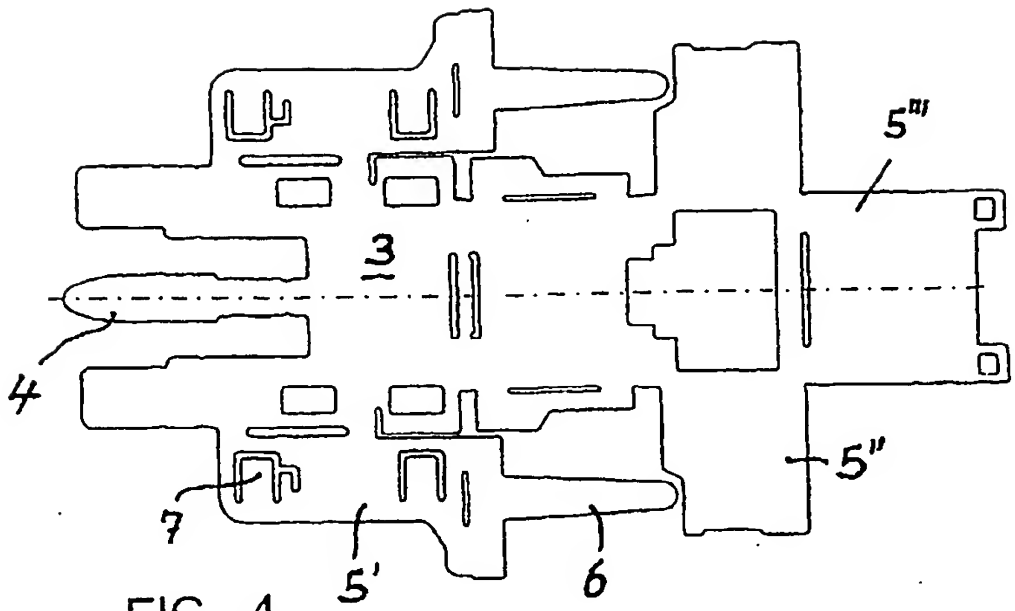


FIG. 4

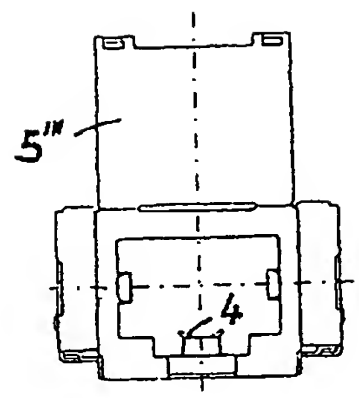
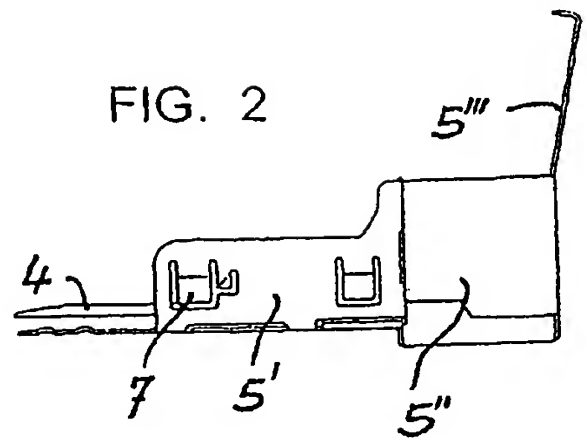


FIG. 3

FIG. 2



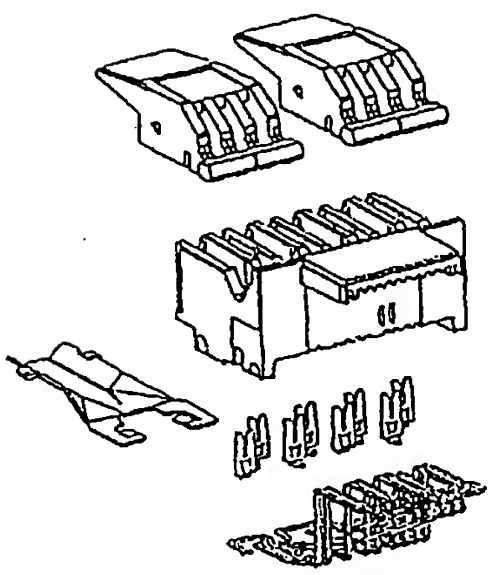
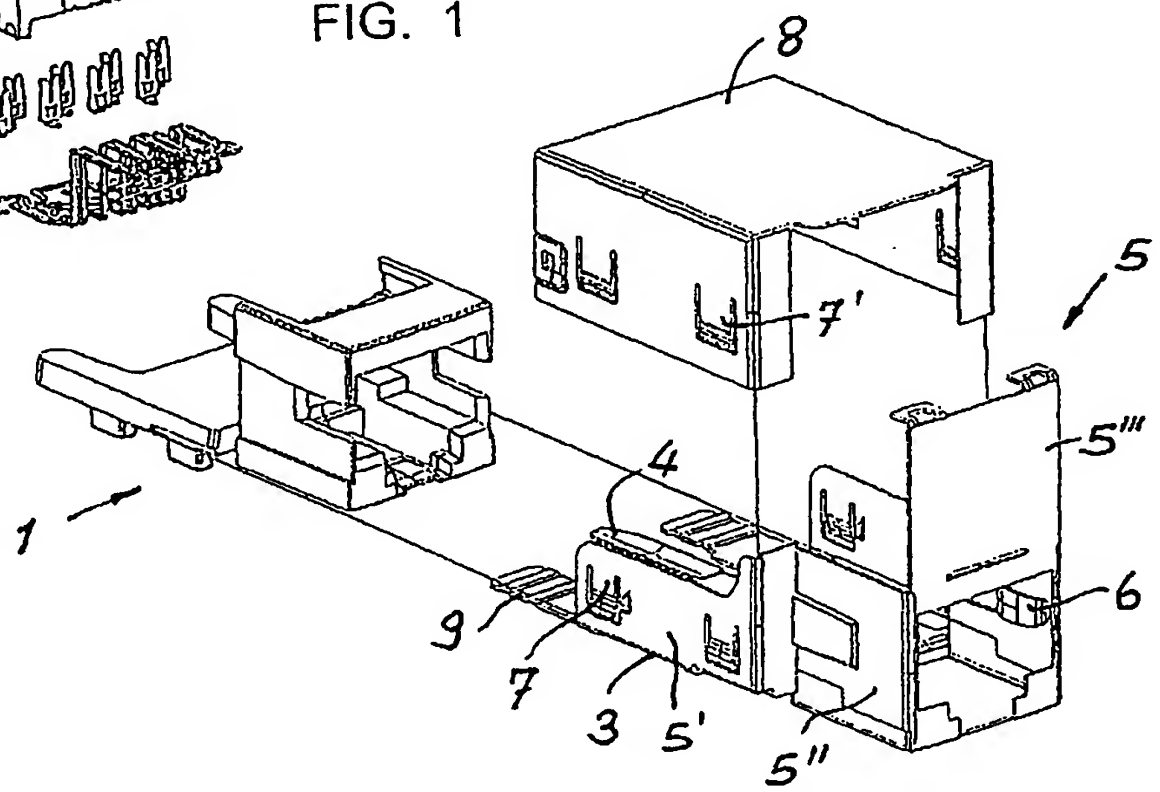



FIG. 1